

Mode d'emploi

Unite d'alimentation
et de lecture
Série E-5700

Doc. no.: 9.21.009H Date: 27-07-2011



ATTENTION
Avant l'installation et la mise en service des appareils, il est recommandé de lire ce manuel d'instructions.
Ne pas suivre les instructions peut entraîner de graves dommages pour les équipements et les utilisateurs.





Bien que nous ayons apporté une attention particulière dans la préparation et l'édition du contenu de ce manuel, nous ne pouvons assumer la responsabilité en cas d'inexactitude, d'erreur, de fausse déclaration ou n'importe quelle autre nature d'erreur contenu dans le manuel. Les informations du manuel sont données à titre indicatif uniquement, et sont sujet à changement sans préavis.

Bronkhorst High-Tech B.V.
Juillet 2011

Garantie

Les produits Bronkhorst High-Tech sont garantis contre les défauts de pièces et main-d'oeuvre pour une durée de trois ans à compter de la date de livraison, à condition qu'ils soient utilisés selon les spécifications mentionnées au moment de la commande et en respectant les instructions du manuel, et qu'ils n'ont pas fait l'objet d'un détournement d'usage, de dommage ou d'une contamination.

Les appareils qui ne donneraient pas entière satisfaction durant les trois années d’utilisation peuvent être réparés ou remplacés gratuitement. Les réparations sont normalement garanties pendant une année sauf si la garantie d’origine court encore.
Voir paragraphe 9 pour les Conditions de Ventes.

La garantie couvre tous les défauts fortuits visibles ou qui peuvent apparaître pour des causes internes et indéterminées.

La garantie ne couvre pas les dommages causés par le client tels que contamination, branchement électrique incorrect, chute, etc. Par conséquent, les instruments renvoyés pour une prise en charge sous garantie, peuvent être considérés partiellement ou en totalité hors garantie. Les frais de remis en état seront dans ce cas à la charge du client.

Bronkhorst High-Tech B.V. prend en charge les frais de transport au départ de l’usine lorsque le service s’effectue sous garantie à moins d’un accord contraire conclu préalablement. Cependant, si les produits ont été retournés aux frais de Bronkhorst High-Tech B.V. le coût de ce transport sera rajouté sur la facture de réparation.

C’est le client qui prend en charge les frais d’import et/ou d’export, le mode d’expédition et le choix du transporteur.

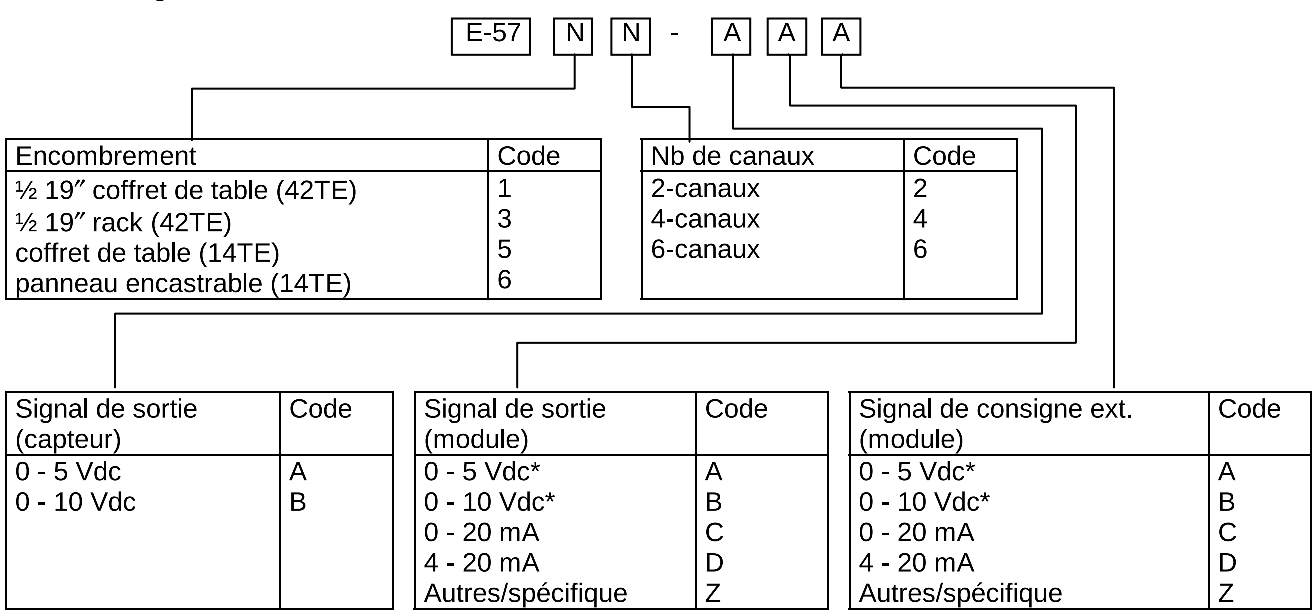
TABLE DES MATIERES:

1 INTRODUCTION

1.1 Présentation générale :

Les modules de la série E-5700 BRONKHORST HIGH-TECH ont été développés pour alimenter 2 régulateurs de débit massique thermique ou régulateurs de pression fonctionnant avec un signal de mesure et une consigne de 0-5V.
Le signal de mesure est affiché sur un voltmètre de 3 ½ digits, indiquant une gamme de mesure de 0 à 100,0 %. La voie une ou la voie 2 peut être sélectionnée par un inverseur situé en face avant. L'inverseur de sélection de consigne interne ou externe permet soit de fixer la consigne à l'aide d'un potentiomètre 10 tours de la face avant, soit d'utiliser un signal externe.
Les deux voies peuvent être configurées à l'usine en mode maître/esclave.
La configuration des systèmes disponibles est décrite dans le chapitre configuration du modèle.

1.2 Configuration du modèle :



Encombrement	Code
½ 19″ coffret de table (42TE)	1
½ 19″ rack (42TE)	3
coffret de table (14TE)	5
panneau encastrable (14TE)	6

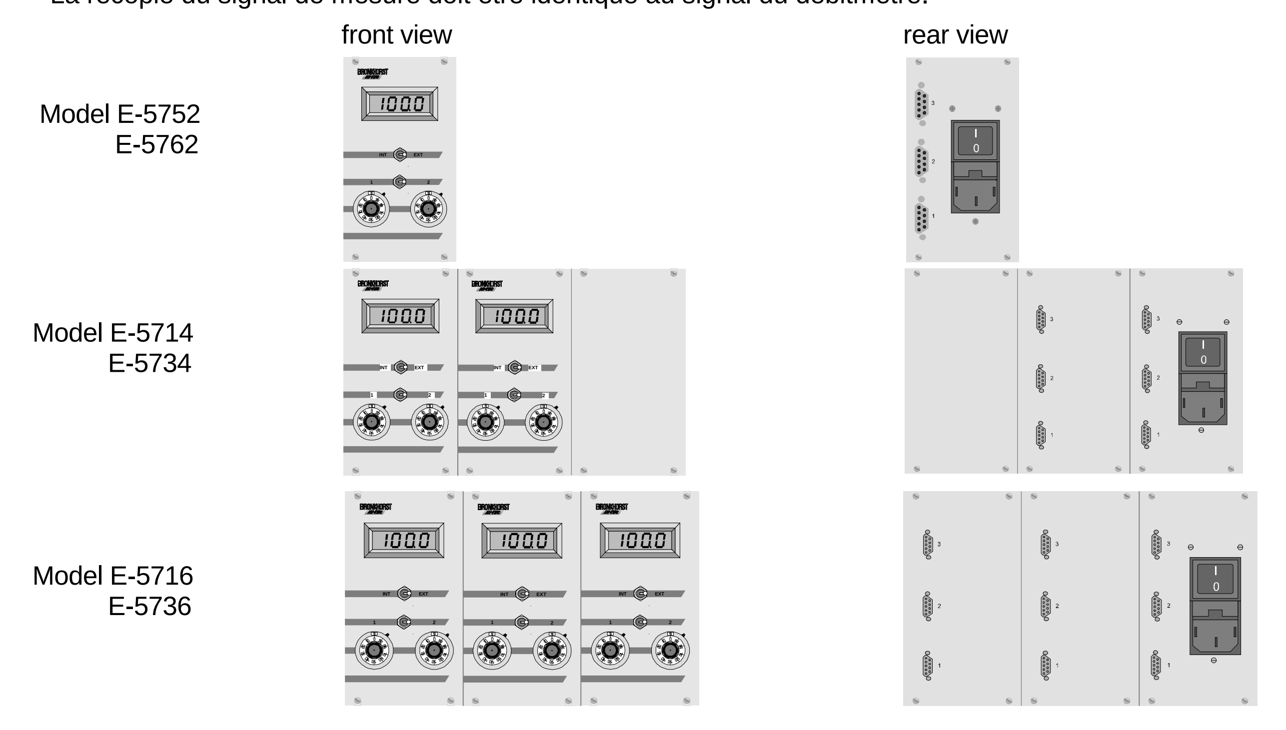
Nb de canaux	Code
2-canaux	2
4-canaux	4
6-canaux	6

Signal de sortie (capteur)	Code
0 - 5 Vdc	A
0 - 10 Vdc	B

Signal de sortie (module)	Code
0 - 5 Vdc*	A
0 - 10 Vdc*	B
0 - 20 mA	C
4 - 20 mA	D
Autres/spécifique	Z

Signal de consigne ext. (module)	Code
0 - 5 Vdc*	A
0 - 10 Vdc*	B
0 - 20 mA	C
4 - 20 mA	D
Autres/spécifique	Z

* La recopie du signal de mesure doit être identique au signal du débitmètre.

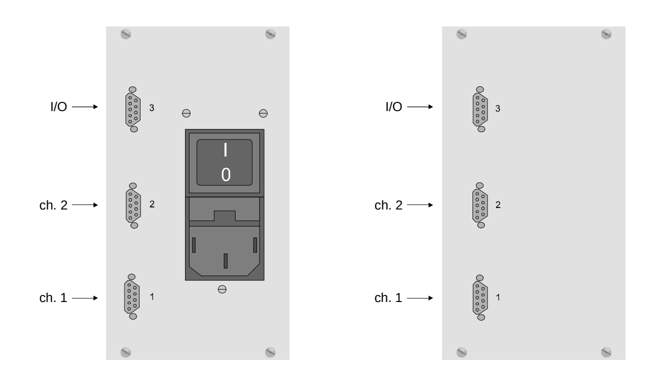


1.3 Alimentation électrique

Chaque module E-5700 possède une alimentation électrique.
La configuration maximale d'un E5700 permet d'alimenter et de contrôler jusqu'à 6 instruments.
L'entrée de l'alimentation incorpore un interrupteur et un fusible. Pour une protection supplémentaire, chaque alimentation électrique possède son fusible interne.

1.4 Signaux d'entrée/sortie

1.4.1 Connecteurs de la face arrière



1.4.2 Connexions pour les appareils de mesure et de régulation

Les connecteurs (1 et 2) pour raccorder les instruments sont des fiches femelles sub-D 9 broches. La désignation des broches est au standard des instruments analogiques de Bronkhorst HIGH-TECH B.V.

Numéro de broches	Description
1	non connecté
2	signal de mesure 0-5(10)Vdc
3	signal de consigne 0-5(10)Vdc
4	0 V vanne
5	+ vanne
6	Alimentation -15 Vdc
7	Alimentation +15 Vdc
8	0 V/commun
9	masse (terre)

1.4.3 Connexions pour un pilotage externe (automate)

La prise femelle sub-D 9 broches (repère 3) pour les signaux d'entrée/sortie a la configuration suivante:

Numéro de broche	Description
1	recopie mesure voie 1
2	recopie mesure voie 2
3	non connecté
4	entrée consigne externe voie 1
5	entrée consigne externe voie 2
6	non connecté
7	non connecté
8	0 V (commun)
9	masse (terre)

1.4.3.1 Signaux d'entrées/sorties

Le signal de consigne externe doit être relié entre la borne 4 (+) et la borne 8 (0 V) pour la voie 1.
Le signal de consigne externe doit être relié entre la borne 5 (+) et la borne 3 (0 V) pour la voie 2.
La recopie du signal de mesure capteur de la voie 1 est disponible entre la borne 1 (+) et la borne 8 (0 V).
La recopie du signal de mesure capteur de la voie 2 est disponible entre la borne 2 (+) et la borne 8 (0 V).
Les signaux sont aux standards de Bronkhorst HIGH-TEC B.V. La codification du modèle décrit les signaux d'entrées/sorties.

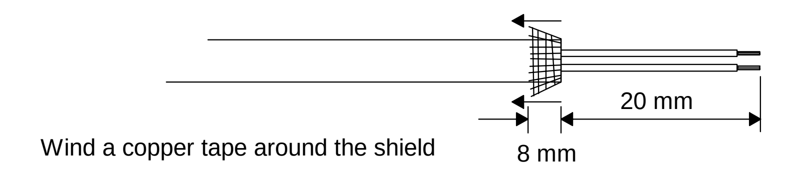
Notes:

a. Charge maximale pour sortie courant	: 300 Ohm (courant sortant)
b. Charge minimale pour sortie tension	: 10 k Ohm
c. Impédance d'entrée tension	: 1 M Ohm
d. Impédance d'entrée courant	: 61,4 Ohm (courant rentrant)

1.4.4 Câble et CEM

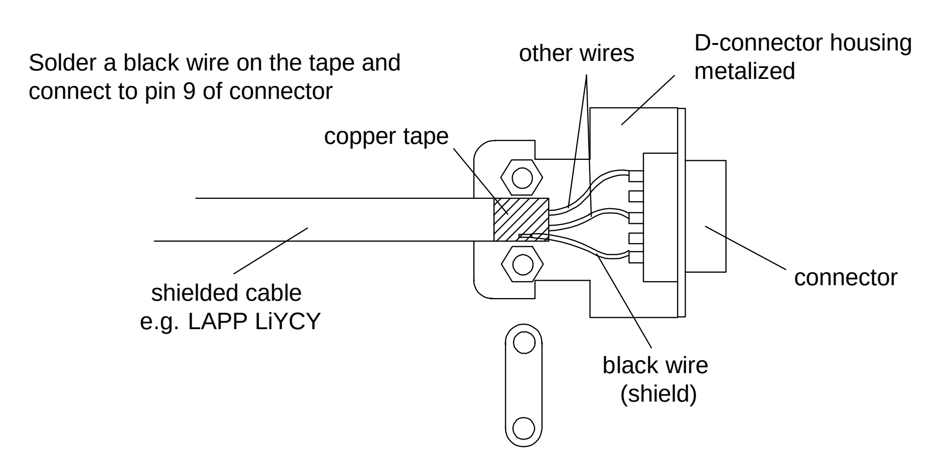
Tous les systèmes décrits dans ce manuel portent la marque CE car ils sont conformes aux exigences CEM qui sont en vigueur pour ce type d'équipements.
Cependant, répondre aux conditions CEM n'est possible qu'avec l'utilisation de câbles et de connecteurs appropriés.
Pour de bons résultats Bronkhorst HIGH-TECH B.V. peut fournir des câbles standards. Sinon, suivre les directives mentionnées ci-dessous:

Fold the shield of the cable back over the cable (the shield must be around the cable).



Wind a copper tape around the shield

Solder a black wire on the tape and connect to pin 9 of connector

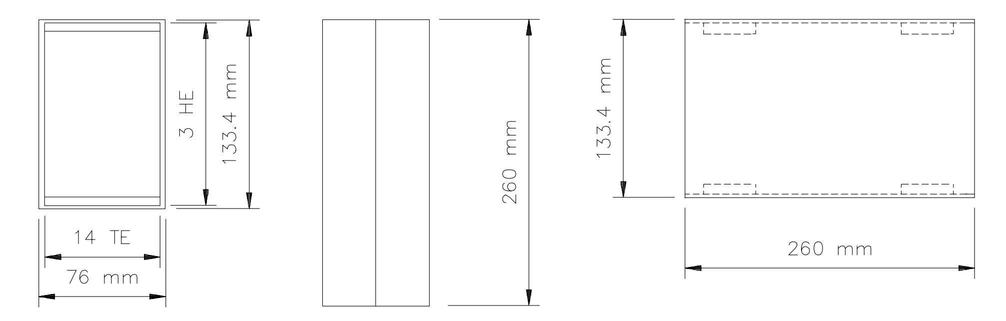


Note:
Quand le système est raccordé à d'autres éléments (par exemple entrées/sorties vers Automate programmable), assurez vous de l'intégrité du blindage. Ne pas utiliser de connecteurs sans blindage.

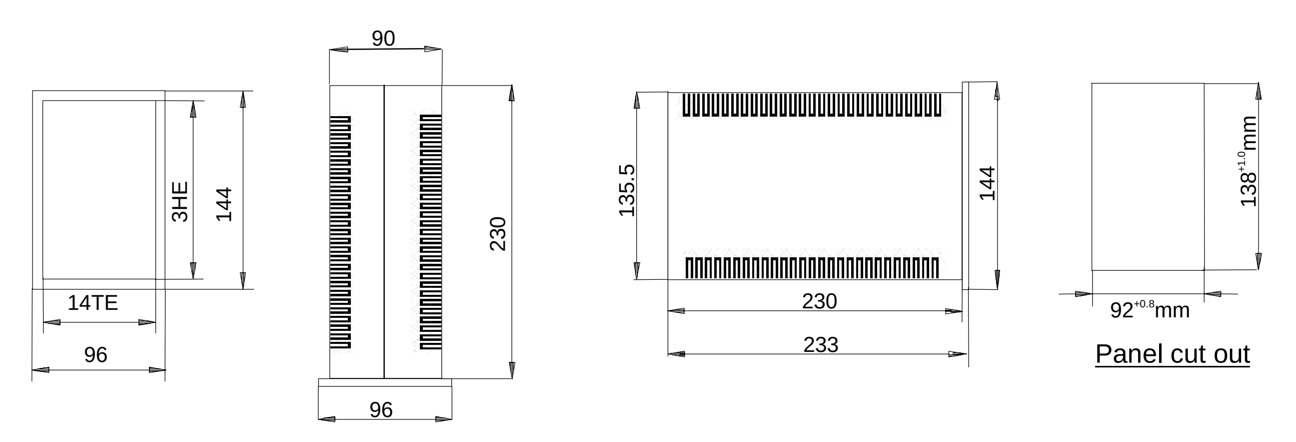
1.5 Spécifications

1.5.1 Encombrement des coffrets

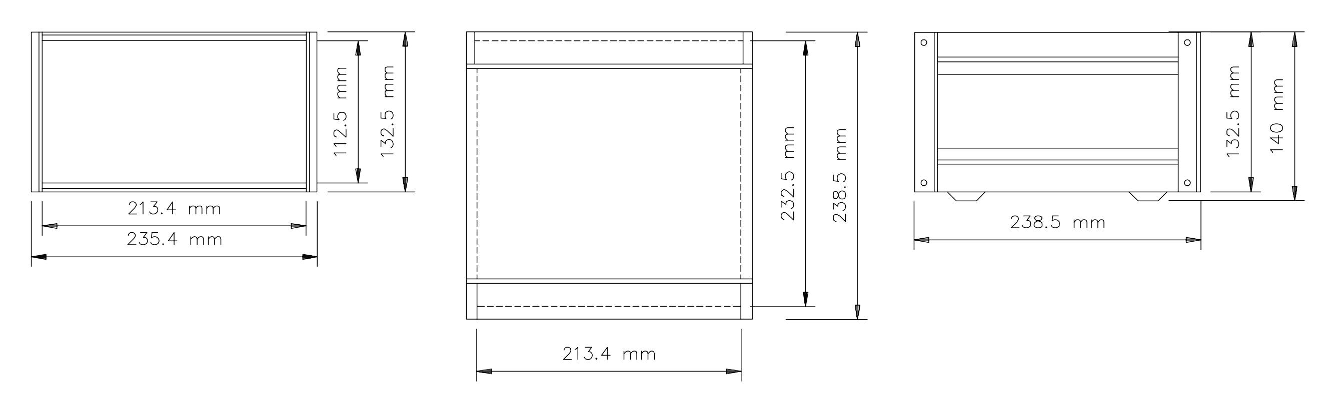
Coffret de table 14 TE



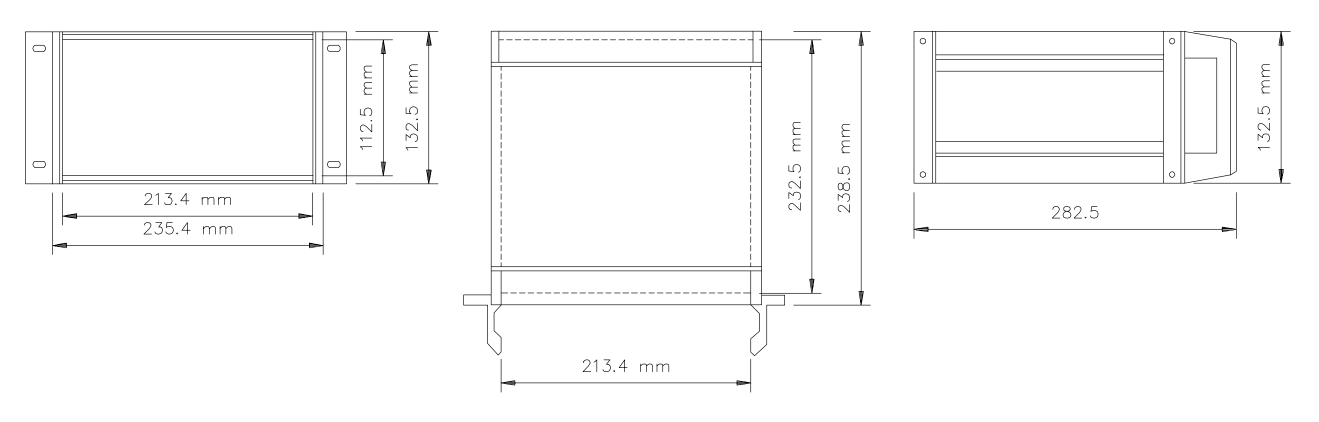
Panneau à encastrer 14 TE



Coffret de table ½ 19"



Rack encastrable ½ 19"



1.5.2 Spécifications

Tension d'alimentation	: 100 ... 240 Valt, 50 ... 60 Hz, 40 VA
Entrée signal	: se référer à la configuration du modèle.
Sortie signal	: se référer à la configuration du modèle.
Connexions	: 2 fiches Sub D 9 broches femelle pour raccorder l'instrument 1 fiche Sub D 9 broches femelle pour recopie des signaux de mesure et fixer les consignes externes (connecteur mâle livré avec le coffret).
Fusible	: se référer à l'étiquette.
Face avant	: - 1 afficheur LED 3½ pour indication 0 .... 100,0 %. - 2 potentiomètres multi-tours avec vernier pour consigne. - 1 inverseur pour sélectionner la voie de mesure à afficher. - 1 inverseur pour sélectionner la consigne interne et externe.
Potentiomètres	: 2 potentiomètres 10 tours de 5 k ohm.
Température	: 0 ... + 50°C
Classe de protection	: IP 20

Note :

Ne bloquez jamais les trous de ventilation.

Fonctionnement à témperatures ambiantes élevées pendant de longues périodes peut réduire la durée de vie du système d'alimentation / lecture.

2 INSTALLATION

Réception du matériel
Vérifier si l'emballage n'a pas subi de dommages pendant le transport. Si c'était le cas, le transporteur local devra être immédiatement avisé.
Il faut en même temps prévenir votre fournisseur :

BRONKHORST HIGH-TECH B.V.
RUURLO HOLLAND

Retirez l'enveloppe contenant le bon de livraison. Retirer soigneusement le matériel son emballage. Faites attention de ne pas jeter les pièces avec l'emballage. Vérifier l'état des pièces et assurez-vous d'avoir bien reçu tous les équipements commandés.

Retour de matériel:
En cas de retour de matériel, nous vous prions de bien vouloir joindre une lettre expliquant les raisons de ce retour.

Important :
Veuillez noter clairement sur l'emballage le code de Bronkhorst HIGH-TECH B.V. pour le dédouanement des marchandises. A savoir :

NL801989978B01

Entretien :
Un mauvais entretien de l'appareil peut entraîner des dommages aussi bien pour les personnes que pour le matériel. Il est donc essentiel de le faire entretenir par du personnel qualifié et expérimenté. Bronkhorst HIGH-TECH B.V. et INSTRUTEC SA tiennent à la disposition de leur clientèle une équipe de techniciens compétents.

Installation :
Il suffit d'alimenter le coffret pour qu'il soit prêt à fonctionner. L'afficheur indiquera 000,0 (si aucun régulateur ou capteur n'est relié au coffret).
Si l'afficheur ne s'allume pas, vérifier le fusible principal dans le bloc alimentation.
Suivant l'exécution, le coffret peut

1) Alimenter un capteur ou un régulateur en: +15Vcc/350 mA
   - 15 Vcc/50 mA
2) Afficher une tension 0-5 (10)Vcc en 0-100,0 % de la pleine échelle.
3) Délivrer une consigne 0-5(10) Vcc à un régulateur.

3 PIECES DETACHEES CONSEILLEES

	Codification
Bloc alimentation 100 .. 240 Vac	1.16.027
Afficheur 3½ digits	1.08.014
Inverseur	1.14.002
Potentiomètre 5 k Ohm	1.12.001
Vernier 10 tours	1.13.003